

CSMA/CD is een afkorting voor Carrier Sense Multiple Access / Collision Detection. Dit is een connectieprotocol dat bepaalt wanneer netwerkkapparaten pakketten mogen beginnen verzenden.

Standaard ethernet-netwerken gebruiken CSMA/CD om het verkeer te controleren. Indien er zich geen verkeer voordoet, zal een netwerkkapparaat zijn pakketten kunnen verzenden. Indien 2 netwerkstations op hetzelfde ogenblik pakketten beginnen te verzenden kunnen "collisions" (dit zijn botsingen tussen de te verzenden pakketten) ontstaan die gedetecteerd worden door alle deelnemende clients van dit netwerk (in hetzelfde collision-domain). Na een random tijdsinterval zullen de stations die de "collision" veroorzaakten opnieuw beginnen met data te verzenden. Indien er zich dan weer een "collision" voordoet (door de 2 zelfde stations), zal het tijdsinterval groter worden gemaakt (ook wel exponential back-off).

De CSMA/CD-methode is internationaal gestandaardiseerd in IEEE 802.3 en ISO 8802.3.